

# 小不点、

昵称： 小不点、  
园龄： 5年8个月  
粉丝： 84  
关注： 1  
[+加关注](#)

< 2022年6月 >						
日	一	二	三	四	五	六
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

搜索

找找看

谷歌搜索

## 常用链接

我的随笔  
我的评论  
我的参与  
最新评论  
我的标签  
更多链接

## 我的标签

Spring(20)  
python(15)  
springcloud(13)  
redis(8)  
TensorFlow(7)  
netty(7)  
springboot(6)  
Linux(6)  
kafka(5)  
dubbo(4)  
更多

## 随笔分类

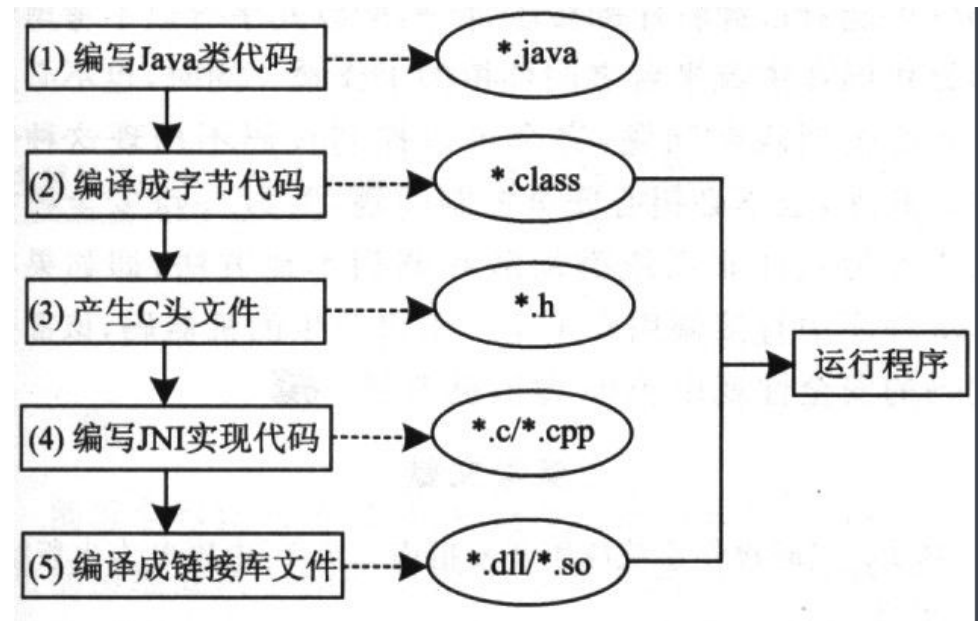
distributed (7)

博客园 首页 新随笔 联系 管理 订阅 XML

### JNA的应用

一、了解JNA之前，我们先了解一下JNA的前身JNI（Java Native Interface）：通过使用 Java本地接口书写程序，可以确保代码在不同的平台上方便移植。[1] 从Java1.1开始，JNI标准成为java平台的一部分，它允许Java代码和其他语言写的代码进行交互。

实现流程：



注意jni的编写命名是有要求的，这里可以参考：<https://baike.baidu.com/item/JNI/9412164?fr=aladdin#书写步骤>

二、JNA（Java Native Access）：提供一组Java工具类用于在运行期间动态访问系统本地库（native library：如Windows的dll）而不需要编写任何Native/JNI代码。开发人员只要在一个java接口中描述目标native library的函数与结构，JNA将自动实现Java接口到native function的映射。

简而言之，就是jna基于jni的方式封装了很多api，在使用上面相对于jni来说简化了很多。

实现流程：

dubbo(4)  
hadoop(1)  
https(1)  
Java NIO(3)  
Java 应用(50)  
kafka(4)  
Linux(11)  
maven(5)  
message queue(5)  
netty(7)  
nginx(2)  
no sql(4)  
python(25)  
redis(8)  
更多

随笔档案

2022年4月(1)  
2022年3月(1)  
2022年1月(5)  
2020年8月(4)  
2020年7月(1)  
2020年6月(1)  
2020年5月(1)  
2020年2月(1)  
2020年1月(2)  
2019年12月(3)  
2019年11月(4)  
2019年10月(3)  
2019年9月(5)  
2019年8月(5)  
2019年7月(13)  
更多

阅读排行榜

- 1. springboot整合shiro应用(123238)
- 2. Java的几种常见排序算法(81521)
- 3. java.io几种读写文件的方式(65090)
- 4. springboot中filter的用法(55823)
- 5. maven的两种打包方式(54723)

评论排行榜

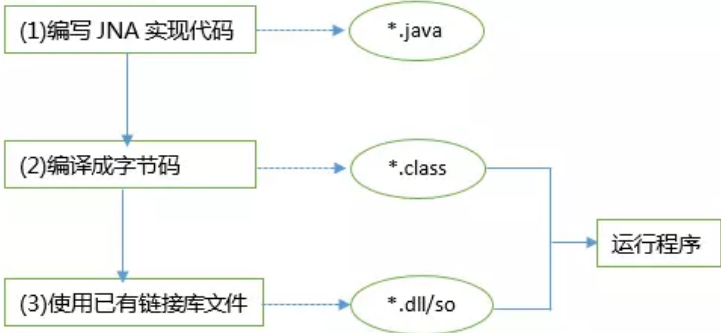
- 1. springboot整合shiro应用(39)
- 2. Java的几种常见排序算法(9)
- 3. python之（TensorFlow）深度学习(3)
- 4. Spring-Cloud之OAuth2的JWT保护-12(2)
- 5. idea激活方式(2)

推荐排行榜

- 1. Java的几种常见排序算法(40)
- 2. springboot整合shiro应用(9)
- 3. netty源码分析(5)
- 4. java.io几种读写文件的方式(5)
- 5. Java之协程（quasar）(4)

最新评论

- 1. Re:Java的几种常见排序算法写的非常好啊，特别那个动图  
--残影\*
- 2. Re:Java的几种常见排序算法原来发现看明白了，一年后自己再去写发现又忘了。。。



三、JNA的例子：

1) 编写c源码（sum.cpp）

```
extern "C" {
    int sum(int x, int y) {
        return x + y;
    }
}
```

2) 装换成\*.dll/\*.so文件

windows

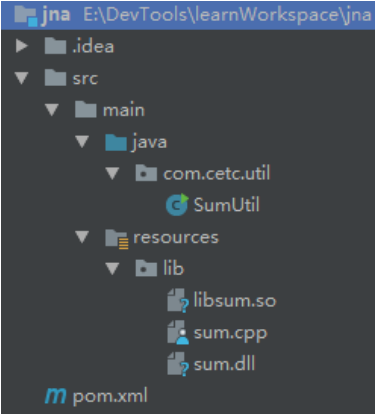
```
gcc -shared -o <dll_name> <c_name>
```

linux

```
gcc -fpic -shared -o <so_name> <c_name>
```

注意： windows环境中，使用windows的c环境导包，名称可以随便取，用dll的文件格式。linux中使用linux的c环境打包，以lib(name).so的方式命名。

3)目录结构



4) maven依赖（pom.xml）

```
<dependency>
    <groupId>com.sun.jna</groupId>
    <artifactId>jna</artifactId>
    <version>3.0.9</version>
</dependency>
```

5)实现过程

```
package com.cetc.util;

import com.sun.jna.Library;
import com.sun.jna.Native;

import java.io.File;

public class SumUtil {
```

--cm777

3. Re:Java之协程 (quasar)  
线程池不用

--动力起点

4. Re:Java的几种常见排序算法  
特意登陆给你个赞

--lamlny

5. Re:Java的几种常见排序算法  
博主写的好。其中的gif是用什么软件做的，好高大上

--昵称加载失败~

```
public interface Sum extends Library {

    int sum(int x, int y);

    Sum INSTANCE = (Sum) Native.loadLibrary("sum", Sum.class);
}

static {
    File file = new File("src/main/resources/lib/sum.dll");
    System.load(file.getAbsolutePath());
}

public static void main(String[] args) {
    System.out.println("*****");
    System.out.println(Sum.INSTANCE.sum(1, 2));
    System.out.println("*****");
}
}
```

#### 6) 测试效果

```
*****
3
*****
```

四、总结：JNA在很大程度上简化了不同语言之间的连接，通过动态库的方式，来提供给Java调用。使用场景一般用于性能要求比较高的场景，比如opencv等。

注意：在实际开发工程中，不能直接把dll/so文件打入jar，因为System.load加载的是绝对路径，可以放入Java的include或者使用assembly的打包方式等。

五、源码：<https://github.com/lilin409546297/JNA>

分类: [Java 应用](#)

标签: [JNA](#)

好文要顶

关注我

收藏该文



小不点、  
关注 - 1  
粉丝 - 84

[+加关注](#)

0

0

« 上一篇: [Python之TensorFlow的 \(案例\) 验证码识别-6](#)

» 下一篇: [nginx-rtmp之直播视频流的推送](#)

posted @ 2019-09-17 16:26 小不点、 阅读(799) 评论(0) 编辑 收藏 举报

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

登录后才能查看或发表评论，立即 [登录](#) 或者 [逛逛](#) 博客园首页

【推荐】腾讯云618采购季，汇聚百款云产品，参与活动享多重好礼

#### 编辑推荐:

- 在 GitHub 上玩转开源项目的 Code Review
- 聊聊 C# 中的多态底层 (虚方法调用) 是怎么玩的
- 在 .NET 中使用 FixedTimeEquals 应对计时攻击
- 使用 C# 和 MonoGame 开发俄罗斯方块游戏
- 聊聊 C# 中的 Mixin



#### 最新新闻:

- 理想L9将于6月21日发布 李想: 预计9月可实现交付量过万
- 上海超级工厂采取“双班制”进行封闭生产, 特斯拉复工以来累计生产整车超4万辆
- 马斯克称“不应该有工人和领导两级制度, 每个人都是工人”
- iOS 16来了! 苹果公布iOS 15关键数据: 更新率近90% 快升级
- 手下业务一季度收入超873亿美元, 亚马逊“王牌”高管离职, 年薪高达5600万美元
- » 更多新闻...

#### 历史上的今天:

2018-09-17 web之前端获取上传图片并展示

Copyright © 2022 小不点、  
Powered by .NET 6 on Kubernetes